

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

THÈSE 434

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

PIERRE COTTET

Né à Fesches-lè-Châtel (Doubs), le 6 Janvier 1901

NOTES

SUR

LE VOLVULUS DE L'ESTOMAC

Président : M. J.-L. FAURE, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1927

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

1 Collet

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

THÈSE

N° _____

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

PIERRE COTTET

Né à Fesches-le-Châtel (Doubs), le 6 Janvier 1901

NOTES

SUR

LE VOLVULUS DE L'ESTOMAC

Président : M. J.-L. FAURE, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

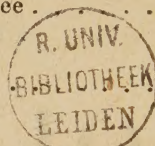
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1927

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie.	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNÉO.
Physiologie.	ROGER.
Physique médicale.	STROHL.
Chimie organique et chimie générale.	DESGREZ.
Bactériologie.	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale.	SICARD.
Pathologie chirurgicale.	LECÈNE.
Anatomie pathologique.	ROUSSY.
Histologie.	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale.	TIFFENEAU.
Thérapeutique.	CARNOT.
Hygiène.	Léon BERNARD.
Médecine légale.	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée.	RATHERY.
Clinique médicale.	GILBERT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance.	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.	TERRIEN.
Clinique urologique.	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBRÉDANNE
Clinique thérapeutique médicale.	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGENT.
Professeur sans chaire.	ROUVIERE.
	BRANCA.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI Pathologie médicale.
 AUBERTIN Pathologie médicale.
 BASSET Pathologie chirurgi-
 cale.
 BAUDOUIN Pathologie médicale.
 BINET Physiologie.
 BLANCHETIÈRE Chimie biologique.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 CADENAT Pathologie chirurgi-
 cale.
 CHAMPY Histologie.
 CHIRAY Pathologie médicale.
 CLERC Pathologie médicale.
 DEBRÉ Hygiène.
 I. de JONG Anatomie pathologi-
 que.
 DUVOIR Médecine légale.
 ÉCALLE Obstétrique.
 FIESSINGER Pathologie médicale.
 FOIX Pathologie médicale.
 GARNIER Pathologie expéri-
 mentale.
 HARVIER Pathologie médicale.
 HEITZ-BOYER Urologie.

MM.

HOVELACQUE Anatomie.
 JOYEUX Parasitologie.
 LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
 LARDENNOIS Pathologie chirurgi-
 cale.
 LEMAITRE Oto-rhino-laryngolo-
 gie.
 LÉVY SOLAL Obstétrique.
 LHERMITTE Pathologie mentale.
 LIAN Pathologie médicale.
 MATHIEU Pathologie chirurgi-
 cale.
 METZGER Obstétrique.
 MONDOR Pathologie chirurgi-
 cale.
 MOURE Pathologie chirurgi-
 cale.
 MULON Histologie.
 PHILIBERT Bactériologie.
 RICHET Fils Physiologie.
 VAUDESCAL Obstétrique.
 VERNE Histologie.
 VELTER Ophtalmologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GOUGEROT Pathologie médicale.
 GUÉNIOT Obstétrique.

MM.

RETTÉLER Histologie.
 TANON Pathologie médicale.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.	LÉRI	Clinique médicale.
AUVRAY	Clinique chirurgicale.	LÉPER	Clinique médicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.	RIBIERRE	Clinique médicale.
LEREBOULLET	Clinique médicale infantile.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
		VILLARET	Clinique médicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé.	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidents du travail les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT	
LEDoux-LEBARD	
	Stomatologie.
	Éducation physique.
	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur accorder aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR JEAN-LOUIS FAURE

COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

PROFESSEUR DE GYNÉCOLOGIE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE PARIS

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL BROCA

En témoignage de profonde reconnaissance pour la bienveillance dont il a toujours fait preuve à notre égard au cours de notre externat, dans son service, et pour l'honneur qu'il veut bien nous faire en acceptant la présidence de notre thèse.

A MON MAITRE ET AMI

LE DOCTEUR GEORGES CAILLODS

MÉDAILLE D'OR DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE

*Il est de ceux que l'on voudrait
imiter comme homme et com-
me médecin.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR G. HARET

RADIOLOGISTE DES HÔPITAUX DE PARIS
CHEF DU LABORATOIRE CENTRAL DE RADIOLOGIE
DE L'HÔPITAL LARIBOSIÈRE

*Hommage de nos sentiments re-
connaissants pour les conseils et
les facilités de travail qu'il nous
a toujours donnés, au cours de
nos deux années d'externat dans
son service.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR MAINGOT
RADIOLOGISTE DES HÔPITAUX
CHEF DU LABORATOIRE CENTRAL DE L'HÔPITAL LAËNNEC

*Nous l'assurons de notre profonde
gratitude pour son accueil et sa
particulière bienveillance à notre
égard, tant dans son service de
l'Hôpital Laënnec que dans ce-
lui de l'Hôtel-Dieu.*

A M. LE DOCTEUR DARIAUX

RADIOLOGISTE DES HÔPITAUX

CHEF-ADJOINT AU SERVICE DE RADIOLOGIE DE LARIBOSIÈRE

AU DOCTEUR SUZANNE DELAPLACE

ASSISTANTE DE RADIOLOGIE DES HÔPITAUX DE PARIS

AU DOCTEUR PIERRE-ÉTIENNE CASSAN

ASSISTANT DE RADIOLOGIE DES HÔPITAUX DE PARIS

A MES MAÎTRES
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE BESANÇON

AU DOCTEUR HEITZ
PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE (*In Memoriam*)

AU DOCTEUR FRANÇOIS ROLAND
PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE (*In Memoriam*)

A MONSIEUR MORIN
PROFESSEUR DE CHIMIE MÉDICALE (*In Memoriam*)

AU DOCTEUR PRIEUR
ANCIEN DIRECTEUR DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
(*In Memoriam*)

A MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL BAUFLE
PROFESSEUR DE PATHOLOGIC MÉDICALE
A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE BESANÇON

Il a eu la lourde tâche de nous initier à la médecine. Nous nous permettrons de l'assurer de notre respectueuse affection.

A MONSIEUR LE DOCTEUR EUGÈNE LEDOUX
DIRECTEUR DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE
DE BESANÇON

Nous avons été son externe puis son interne et apprécions en lui toutes les qualités qui attachent le Maître à ses élèves.

A MONSIEUR LE DOCTEUR MANDEREAU
PROFESSEUR D'ANATOMIE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE
DE BESANÇON

Nous avons eu le plaisir d'être un de ses préparateurs; nous gardons de lui et de son enseignement un souvenir particulièrement cher.

A MONSIEUR LE DOCTEUR M. CHATON
PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE
CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL

En témoignage de notre gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR E. VOLMAT
PROFESSEUR SUPPLÉANT DE PATHOLOGIE CHIRURGICALE
CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL

*Dont les conseils sages et prati-
ques nous servent chaque jour.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR BRUNSWIG
MÉDECIN DE L'ASILE DÉPARTEMENTAL

*Que nous assurons de notre grati-
tude et de nos meilleurs senti-
ments.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR HENRI ROLAND
CHÉF DE CLINIQUE MÉDICALE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE

A MONSIEUR LE DOCTEUR GASTON TISSERAND

CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL
CHIRURGIEN DU CENTRE ANTO-CANCÉREUX
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

En témoignage de notre respectueux attachement et de nos sentiments reconnaissants et affectueux.

AUX DOCTEURS J. HUMBERT ET L. CHARRIÈRE

AU DOCTEUR A. ROSSELET
PROFESSEUR DE RADIOLOGIE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE LAUSANNE

Que nous ne saurions trop remercier de son amabilité.

AUX MIENS ET A MES AMIS

Avant-Propos

Au moment d'écrire les quelques pages qui vont mettre le terme officiel à ma vie d'étudiant, il me reste à remplir un devoir tout particulièrement agréable : celui d'apporter aux Maîtres dévoués qui ont eu la lourde tâche de façonner mon esprit, le témoignage de ma gratitude et de ma reconnaissance.

Notre travail quotidien dans une communion parfaite d'idées et de sentiments ont su créer entre nous une atmosphère confiante et affectueuse.

Cette ambiance de sympathies et d'estime fut toujours pour moi un stimulant puissant au cours de mes années d'études ; elle m'a été particulièrement précieuse le jour où brusquement j'ai dû quitter les hôpitaux parisiens pour suppléer à la main généreusement mutilée de mon Maître le Docteur Caillods.

L'accueil que j'ai trouvé à mon retour à Besançon m'a profondément touché et restera parmi mes meilleurs souvenirs.

Introduction

Nous avons eu, mon maître le Docteur Caillods et moi, la récente bonne fortune d'être passionnément tenu en haleine, au cours d'un examen radioscopique, par une image gastrique peu commune.

Les faits observés sous l'écran nous ont conduit au diagnostic de volvulus total de l'estomac ; diagnostic d'autant plus surprenant, que jusqu'à présent les rares cas observés de volvulus aussi accentués se sont manifestés par des accidents suraigus et ont amené la mort rapide du malade lorsqu'ils n'ont pas été traités à temps.

Le cas que nous avons pu observer au contraire se manifestait par une symptomatologie très réduite, se rapprochant ainsi d'un autre cas que publie Rosselet dans sa thèse en 1919.

C'est pour cette raison que nous avons pensé faire œuvre utile en publiant l'observation de notre malade et les épreuves radiographiques qui l'accompagnent.

A l'occasion de cette observation, le Docteur Caillods a bien voulu exhumer pour nous un beau cas de volvulus partiel que sa modestie l'a empêché de publier en son temps.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE I

Le volvulus de l'estomac est, d'après la définition de Payer, une torsion de l'organe autour d'un axe passant par le cardia et le pylore ; torsion qui amène l'occlusion de ces deux orifices.

Jusqu'à ces toutes dernières années cette affection des plus rares était diagnostiquée uniquement sur la table d'opération.

C'est, en effet, pour une crise abdominale aiguë que le chirurgien est appelé à intervenir : les signes cliniques, les douleurs abdominales du malade commandent habituellement une intervention d'urgence ; peu importe au chirurgien un diagnostic absolument précis : s'agit-il d'une pancréatique hémorragique, d'un iléus du grêle ou du sigmoïde, s'agit-il au contraire d'un volvulus gastrique, peu importe, il faut parer au plus pressé.

C'est dans ces conditions que le volvulus de l'estomac est venu prendre place dans la pathologie gastrique.

Nous insistons sur ce fait que les différents chirurgiens qui ont étudié la question considèrent cet accident comme très rare et en décrivent une forme anatomo-clinique spéciale, à début brusque, à évolution dramatique.

Quelques radiologistes à leur tour ont pu diagnostiquer l'affection sous l'écran et dépister des volvulus ne se manifestant que par une symptomatologie beaucoup plus discrète.

Nous nous permettrons donc de faire un retour en arrière vers les observations chirurgicales et jusqu'à la définition du volvulus donnée par Payer.

Nous étudierons les quelques observations de volvulus diagnostiqué sous l'écran radioscopique.

Nous essayerons ensuite d'apporter à l'édifice notre modeste pierre et nous pensons pouvoir trouver dans l'analyse des constatations radiologiques les arguments nécessaires à une modification sensible de la définition de Payer. Nous demanderons à côté du volvulus aigu une place pour le volvulus à symptomatologie fruste, découverte radiologique ; une autre aussi pour le volvulus total congénital, à évolution chronique, comme notre dernière observation semble nous y autoriser.

CHAPITRE II

Les premiers cas de volvulus de l'estomac furent publiés par Herti en 1866. Ils étaient des trouvailles d'autopsies et semblaient n'offrir qu'un intérêt anatomo-pathologique pur.

Il faut arriver jusqu'en 1897 pour trouver deux cas de volvulus diagnostiqués à l'intervention et guéris par Berg, qui montrait ainsi tout l'intérêt chirurgical de la question.

En 1901, Viesinger, Dujon, Borchard, Sinjusthin, Payer et plus tard Niosi, Krymoltz, Hermes, donnent le compte rendu d'interventions pratiquées avec succès.

En 1909, Payer et Hedlund, à l'étranger, essayaient de faire une synthèse des différentes observations publiées pour en tirer des conclusions. En France, l'honneur d'avoir exposé les premiers la question revient à MM. Tuffier et Jeanne.

M. le Professeur Lenormand peut ainsi dire, en 1912, qu'il a connaissance de 23 cas de volvulus et s'exprimer en ces termes : « Grâce aux travaux de Payer, Hedlung, Tuffier et Jeanne on peut dès maintenant tracer une description suffisamment exacte et précise du volvulus gastrique », et il cite la définition de Payer : « Une torsion

de l'estomac autour d'un axe passant par le cardia et le pylore d'où résulte une *occlusion* des deux orifices.

Payer dit, d'ailleurs, que cette torsion peut être *totale* ou *partielle*, auquel cas elle n'intéresse que la portion pylorique de l'estomac.

Nous relevons encore une observation de Pauchet et une autre toute récente de Jean, de Toulon.

CHAPITRE III

Age

Le volvulus de l'estomac se produit-il avec une plus grande fréquence à un moment donné de la vie ? Nous ne le pensons pas, puisque les différentes observations concernent des malades de tous âges.

Le petit malade dont Dujon rapporte le cas avait 5 ans et demi. Il fut opéré d'urgence pour un syndrome abdominal aigu.

Le péritoine ouvert, le chirurgien aperçut un estomac ballonné et referma, pensant que toute intervention serait inutile et même dangereuse à cause de l'état général de l'enfant.

A l'autopsie, le lendemain, on trouve un estomac très dilaté. Le pylore et le cardia sont bloqués par une torsion de l'organe de 180 degrés sur l'axe cardio-pylorique. Le transverse est remonté sous l'hémi-diaphragme ; l'épiploon gastro-splénique et le grand épiploon sont déchirés.

Dans l'observation de Sinjuschin que cite Rosselet, il s'agit d'un homme de 55 ans, pris brusquement la nuit de douleurs épigastriques violentes avec vomissements. Le creux épigastrique est ballonné, tympanisé. On pense à un volvulus ; les signes généraux alarmants commandent l'intervention.

Celle-ci confirme le diagnostic et montre sous l'épiploon, recouvrant la face postérieure de l'estomac, face qui regarde alors en avant, une torsion de 180 degrés ; le côlon est au-dessus de l'estomac ; le pylore est en haut et à gauche.

L'organe est ponctionné pour évacuer les gaz et remis en place.

20 heures après le malade meurt, on trouve alors un ulcus très haut placé dans la région cardiaque de la petite courbure et dont la situation sur l'axe de torsion avait permis et occasionné le volvulus.

CHAPITRE IV

Mobilité normale de l'estomac

La torsion de l'estomac, qu'elle soit totale ou partielle, semble être anatomiquement impossible.

Nous avons tous appris que l'organe était fixé et solidement immobilisé par ses ligaments : Jonnesco écrit dans le *Traité d'Anatomie* de Poirier : « Grâce à tous ses moyens de fixité l'estomac est bien immobilisé surtout à ses deux extrémités ; il ne peut qu'augmenter sur place en développant surtout sa grande courbe dirigée à gauche et en bas. Il ne peut se *déplacer dans sa totalité, ni latéralement, ni verticalement*. Son extrémité inférieure, vestibule et canal pylorique, peut subir de légers déplacements dans les deux sens, transversal et vertical. Son fond et le corps situé dans l'hypocondre gauche sont *absolument immobiles dans les deux sens* ». (In Paul Poirier, *Traité d'Anatomie*, T. IV, F. 220-221).

Et voici ce que l'on trouve dans Testut à ce sujet : « Grâce à ses nombreux moyens de fixité, l'estomac,

quoique très mobile sur place est un des viscères abdominaux qui sont les moins sujets aux déplacements ». Que veut dire mobile sur place ? Testut fait allusion sans doute aux facilités qu'a la musculature gastrique de s'adapter à son contenu, c'est-à-dire de se laisser plus ou moins distendre suivant le volume du repas ingéré.

Quelle est, en réalité, la valeur comme appareil de contention des ligaments qui ont fourni aux anatomistes les éléments d'une argumentation qu'ils croyaient solide ?

Nous avons pu nous rendre compte souvent de la mobilité gastrique tant sur la table d'autopsie qu'au cours des interventions chirurgicales pratiquées sur cet organe. Bien plus, lorsqu'on suit à la radioscopie le remplissage d'un estomac on assiste souvent à l'abaissement progressif de son bas-fond depuis le niveau d'une ligne passant par les deux épines iliaques jusqu'au voisinage du pubis. La palpation remonte facilement ce bas-fond très proéminent de 12 à 15 centimètres dans le sens vertical, tandis qu'elle le mobilise de plusieurs centimètres à droite et à gauche de son axe vertical.

Il n'est guère permis non plus de penser que la boucle duodénale puisse être un obstacle sérieux aux mouvements gastriques, lorsqu'on a pu constater sur des centaines d'examen de tubes digestifs la mobilité relativement grande de cet organe, contre toutes les données anatomiques classiques.

Mais quels sont donc ces ligaments qui viennent réduire la mobilité gastrique ?

a) Le *grand épiploon*. Il s'insère, disent les classiques, au niveau de la grande courbure. MM. Tuffier et Jeanne font remarquer que c'est à sa portion horizontale seulement qu'il s'attache, et que si l'on appelle grande courbure la ligne d'insertion épiploïque, il ne faut plus considérer la portion verticale du bord gauche de l'estomac comme en faisant partie.

D'après MM. Tuffier et Jeanne, l'insertion épiploïque se terminerait à droite au voisinage du pyloré; à gauche, par une languette sans adhérence, logée dans le voisinage du hile de la rate. La face gauche se continue avec le péritoine qui tapisse la face antérieure de l'estomac, la face droite contribue plus en arrière à la formation du ligament gastro-splénique.

Après s'être accolés, les deux feuillets descendent dans la cavité abdominale pour s'incurver bientôt en arrière jusqu'au transverse et s'insérer sur lui, contribuant ainsi à former le mésocôlon transverse. Entre le feuillet antérieur ou descendant et le postérieur ou ascendant se trouve un espace qui ne tarde pas à se combler, c'est ainsi qu'est formé le tablier épiploïque.

Il n'en reste pas moins que le grand épiploon contribue à former le mésocôlon transverse.

Rosselet attire l'attention sur le fait, que les travaux d'ensemble sur le volvulus paraissent ignorer ces constatations anatomiques qui, pense-t-il, pourraient expliquer les lésions du grand épiploon dans le volvulus et la fréquence de la forme infra-colique.

Mais ce mésocôlon transverse peut être très lâche et ne pas tirer sur le côlon, c'est ce qui expliquerait la forme supra-colique du volvulus.

Que le mésocôlon soit court et se rompe, qu'il soit au contraire très long, le grand épiploon, dont l'extrémité inférieure flotte librement dans la cavité abdominale, ne peut fixer suffisamment le bas-fond gastrique et être un obstacle sérieux au volvulus.

Quant au petit épiploon il s'insère sur toute la petite courbure d'une part et d'autre part à la face inférieure du foie. Mais sa consistance n'est pas suffisante pour s'opposer au retournement de la région pylorique. Sa partie moyenne, excessivement fine, ne peut guère compter comme moyen efficace de fixation. Sa portion droite qui loge les vaisseaux et canaux hépatiques quelque consistance, mais elle n'est pas dépourvue cependant d'une grande élasticité permettant d'assez considérables déplacements.

Les vaisseaux eux-mêmes peuvent être considérés comme de bons moyens de fixation, mais le sens de la plicature les rapproche de leur point d'origine ; ils ne peuvent donc lui faire obstacle.

Plus sérieux sont les moyens d'attaches qui prennent insertion sur la grosse tubérosité. Ils sont constitués, en effet, par le péritoine pariétal qui, après avoir tapissé la face inférieure du diaphragme, constitue trois ligaments puissants, le phrénogastrique d'une part et d'autre part les ligaments phrénosplénique et splénogastrique.

De fait, disent MM. Tuffier et Jeanne, « le ligament phréno-gastrique seul gêne les déplacements de l'estomac ; mais il s'insère à la face postérieure de la grosse tubérosité, dans une étendue peu considérable. Dans le cas de

volvulus, c'est une région qui ne subit pas de grands déplacements, puisqu'elle est au voisinage d'une des extrémités de l'axe de rotation. En définitive, l'estomac n'étant vraiment fixé que sur une région limitée de son dôme peut se retourner de bas en haut, comme un homme attaché par les épaules pourrait quand même lancer ses pieds en l'air ».

Il est à remarquer, toutefois, que quelles que soient les possibilités de torsion de l'estomac, elles sont cependant infiniment plus réduites que celles du grêle ou du sigmoïde ; ce qui explique la fréquence relativement très grande de ces dernières par rapport aux précédentes.

CHAPITRE V

Mécanisme et causes

Le mécanisme de la torsion est essentiellement variable avec chaque cas, on pourrait dire avec chaque cause. C'est pour cette raison que Payer sur la quantité minime de cas publiés peut tout de même distinguer à ce point de vue 5 variétés de volvulus et que nous nous proposons d'en ajouter une autre. Nous étudierons donc en même temps les différentes variétés de volvulus et leur mécanisme de production.

I. Volvulus compliquant une hernie diaphragmatique :

C'est celui dont Payer a relevé les plus nombreux exemples, puisqu'il peut en citer 12 dans les cas de hernie diaphragmatique dont il a eu connaissance ; ces faits d'ailleurs doivent être séparés du volvulus intra-abdominal. Il en est de même des faits que citent Hedlund, Berg et Niosi qui sont, eux-mêmes très discutables.

II. Volvulus causé par une tumeur gastrique, cancer ou plus souvent sarcôme ou tumeur bénigne.

III. Volvulus causé par un processus inflammatoire périgastrique, amenant la formation de brides fibreuses.

IV. Volvulus par déplacement d'organes voisins, foie ou rate.

V. Volvulus idiopathique que Payer appelle ainsi parce que son mécanisme reste inconnu et dont il relève 10 cas contre 16 de volvulus secondaires à une tumeur, périgastrite ou déplacement d'organes.

Parmi les différentes causes, mises en évidence par les constatations anatomiques, des auteurs ont fait de la ptose viscérale et de la laxité ligamentaire concomitante, celle qui est responsable de tous les méfaits.

Mais cette cause essentielle pour eux, est-elle suffisante ?

Ne voyons-nous pas des centaines d'estomacs arriver au pubis après ingestion d'une faible quantité de bouillie opaque, sans pour cela faire de nombreuses découvertes de volvulus. Aussi faut-il invoquer des causes occasionnelles et parmi elles, d'une part, la réplétion gastrique (les cas signalés ayant été observés après un repas copieux) ; d'autre part, un choc brusque sur la région de l'estomac ou un effort violent.

Tuffier et Jeanne résument ce que nous savons sur ce sujet en ces termes : « le volvulus est conditionné par le relâchement ligamenteux et la ptose. Il est déterminé

par un traumatisme et par la brusque augmentation de la pression abdominale. Il est *favorisé* ou *aggravé* par un péristaltisme violent, la réplétion de l'estomac et le météorisme intestinal.

CHAPITRE VI

Anatomie pathologique

Les lésions sont extrêmement variables. Nous chercherons, avec Payer, à faire un premier classement en différenciant un *volvulus total* et un *volvulus partiel*.

Dans la première variété, dit Payer, les deux orifices sont obstrués. Nous nous permettrons d'attirer l'attention sur cette affirmation puisque dans une observation de Rosselet, comme dans la nôtre, les deux orifices sont parfaitement perméables, quoique la torsion atteigne ou dépasse même 180 degrés.

Dans la deuxième variété, *volvulus partiel*, la torsion porte uniquement sur la région pylorique de l'estomac. Le pylore seul est oblitéré et le cardia reste libre. Ici encore, nous verrons les radiologistes en contradiction avec l'affirmation de Payer.

Si nous maintenons le terme de total, malgré l'observation de M. Lenormand, qui fait remarquer que la région du cardia, fixée ne peut être entraînée dans les déplace-

ments, et que par conséquent c'est le terme de sub-total qui conviendrait, nous verrons que la première variété correspond, d'après les auteurs qui l'ont décrite à une forme clinique particulière à marche suraiguë.

Le volvulus partiel, au contraire, secondaire dans la plupart des cas à un ulcus ou à une bride de périgastrique évolue d'une façon sub-aiguë ou chronique.

Ces deux types anatomiques s'opposent donc de la façon la plus nette.

I. VOLVULUS TOTAL.

L'estomac y est plié et renversé complètement. La grande courbure vient se loger en haut sous l'hémi-diaphragme. La petite courbure regarde vers le bas. La torsion peut se faire de bas en haut et d'arrière en avant, dans le sens même où se déplace la grande courbure lors de la contraction de l'estomac; c'est le volvulus *iso-péristaltique*. La face antérieure regarde en arrière, la postérieure en avant. C'est ce qui se produit dans la majorité des cas (huit fois sur dix d'après Payer).

Plus rarement (3 cas seulement publiés par Berg, Neumann et Delangre) le volvulus est *anti-péristaltique*, la torsion se fait de bas en haut et d'avant en arrière, la face antérieure de l'estomac se portant en arrière.

La torsion peut atteindre ainsi 180 degrés et même davantage, puisque dans un cas de Tuffier et Jeanne elle atteignait 270 degrés. Dans un cas de Pendl et un autre de Berti l'estomac s'était tourné deux fois sur lui-même, autour de l'axe cardio-pylorique et l'oesophage était tor-

du avec le premier duodénum, le cardia se trouvant en rapport étroit avec le pylore, grâce à la plicature à angle aigu de la portion moyenne de la petite courbure. Il y a en ce cas, non plus seulement rotation autour de l'axe cardio-pylorique « comme une porte autour de ses gonds », mais encore suivant un axe transversal, comme il arrive « lorsque ayant rapproché les deux extrémités libres d'une corde et les tenant dans la même main, on se met à la tordre ».

A l'intervention le mésocôlon transverse qui a naturellement suivi la grande courbure vient masquer l'organe volvulé, dont il recouvre la face postérieure.

Le transverse peut lui-même occuper par rapport à l'estomac des situations différentes : tantôt, il est resté au-dessus de lui, c'est la variété *supra-colique*, tantôt, et c'est là la majorité des cas (9 fois sur 11 cas opérés de volvulus totaux) le côlon suit la grande courbure dans son ascension et s'insinue entre elle et le diaphragme ; c'est dans cette variété, *infra-côlique* que le côlon risque d'être comprimé et d'ajouter à l'occlusion gastrique les dangers d'une occlusion côlique.

Quelle que soit la situation du côlon disent les différents auteurs, le pronostic est des plus graves.

« Le premier effet de la torsion gastrique est l'occlusion des orifices ; elle commence par le pylore où elle est toujours plus accentuée ; c'est une occlusion purement intrinsèque, relevant de la seule torsion des parois, sans que les ligaments ou les vaisseaux y aient aucune part. Dans l'estomac ainsi séquestré, l'hyper-sécrétion de la muqueuse accumule un liquide brunâtre, hémorragi-

que, souvent en quantité énorme » (4 litres, cas Dujon) (Lenormand).

Dans ces conditions il est aisé de se rendre compte que les parois de l'organe vont rapidement s'altérer. Les observateurs signalent de la congestion et des ecchymoses des différentes tuniques, analogues à celles que l'on trouve sur le grêle. Mais, ici, les altérations se font beaucoup plus lentement, probablement à cause des anastomoses des différentes artères nourricières.

Cependant, assez tardivement, il est vrai, (14 jours dans un cas de Collischon) il peut se produire par suite de la distension liquidienne et gazeuse, par suite aussi des placards de gangrène, de véritables perforations qui emportent le malade malgré toutes les interventions.

II. VOLVULUS PARTIEL.

Ici, la torsion n'intéresse que la portion pylorique de l'estomac, la région du cardia restant en place. Elle a toujours lieu dans le sens de la marche des contractions ; donc iso-péristaltique.

Le plus souvent on lui trouve une cause occasionnelle : c'est tantôt une tumeur, tantôt un ulcus, avec sa biloculation gastrique et ses brides de périgastrite, conditions qui peuvent expliquer aisément le basculement de la poche inférieure ; tantôt, comme dans une observation de Hermès, c'est la pénétration par effraction de l'estomac, au travers d'une brèche du méso-côlon transverse, dans l'arrière cavité des épiploons, où il descendait tordu jusque dans l'étage inférieur de l'abdomen.

Dans le volvulus partiel dit Lenormand, la torsion est le plus souvent comme dans le volvulus total de 180 degrés mais elle peut dépasser ce chiffre et Berg, Hedlund l'ont vu atteindre 360 degrés. Elle est souvent peu serrée; les altérations pariétales de l'estomac manquent ou se développent très lentement ; la marche est alors chronique et peut se prolonger longtemps sans aboutir à la gangrène et la rupture.

CHAPITRE VII

Symptômes classiques

I. DU VOLVULUS TOTAL.

C'est en pleine santé que surviennent brusquement des phénomènes pouvant revêtir d'emblée une acuité toute particulière.

Borchard donne de la symptomatologie la triade suivante :

- 1°) Effort de vomissements sans résultat ;
- 2°) Ballonnement limité à la région gastrique ;
- 3°) Impossibilité d'introduire la sonde jusque dans l'estomac.

A. A la période de début des accidents, il peut cependant y avoir des *vomissements* vrais, alimentaires et bilieux. Ces vomissements vont rapidement en s'atténuant au fur et à mesure que la torsion s'accroît. Le liquide gastrique ne peut plus être évacué, de même que des ré-

gurgitations: immédiates, à type œsophagien, suivent toutes tentatives d'ingestion.

B. Le *ballonnement gastrique* disent les observateurs est un symptôme précoce et constant.

Le creux épigastrique et la région de l'hypocondre gauche sont tuméfiés alors que les autres portions de l'abdomen restent plates. Le contraste est si frappant que l'on a parfois la reproduction sur la paroi de l'ancienne cornemuse gastrique.

Dujon cite cependant un cas où après être resté longtemps à ce stade le ballonnement occupa bientôt tout le ventre.

C. Quant à *l'arrêt de la sonde au cardia*, on conçoit que ce phénomène ait été constant. Dans les cas opérés on comprend de même qu'il ait été impossible de ramener du liquide. Cette pratique d'ailleurs n'est pas sans présenter quelques dangers et il serait préférable d'avoir recours au besoin à un examen radioscopique.

Celui-ci a d'ailleurs permis à Payer de constater avec une élévation anormale du diaphragme, un notable déplacement du cœur vers la droite.

A côté de ces symptômes locaux pouvant par eux mêmes être des plus impressionnants, les symptômes généraux deviennent rapidement menaçants: ce sont ceux d'une occlusion intestinale haute à marche rapide puisqu'on cite des cas de mort moins de 24 heures après le début des accidents.

On ne signale qu'un cas de perforation où l'intervention a sauvé le malade; en général la mort arrive avant que la perforation ait eu le temps de se produire.

Toutes les crises aiguës citées ne se sont cependant pas terminées par une issue fatale. Payer, en effet, cite plusieurs malades qui n'ont été opérés qu'à la deuxième ou troisième crise, tout étant rentré dans l'ordre après les crises antérieures. « Il est fort possible, dit-il, qu'il se soit agi de volvulus incomplet avec détorsion spontanée ». Payer laisse ainsi un doute sur la forme anatomique de ces dernières observations.

II. DU VOLVULUS PARTIEL.

Celui-ci se manifeste beaucoup moins brutalement. Il est vrai qu'avant de se déceler par une symptomatologie propre, il est annoncé de longue date par les troubles liés aux affections qui vont contribuer à lui donner naissance.

Les antécédents gastriques peuvent exister depuis fort longtemps chez les sujets qui en sont atteints (17 ans dans un cas de Hedlund. 19 ans dans celui de Niosi. 30 ans dans celui d'Hermes). Ce sont des douleurs, des vomissements pour la plupart tardifs, muqueux ou alimentaires, qui attirent l'attention vers une lésion ulcéreuse probable.

Progressivement les accidents s'aggravent, les orifices s'oblitérent, le pylore d'abord, c'est pourquoi Berg et Niosi ont pu retirer de l'estomac de certains de leurs malades une abondante quantité de liquide sanglant.

La mort est le pronostic fatal si l'on intervient pas.

Le diagnostic clinique du volvulus partiel n'a, à notre connaissance, jamais été fait.

DEUXIÈME PARTIE

Observations radiologiques

C'est presque en même temps que Jaulin, Limouzy et Marre d'une part, Rosselet de l'autre, publient, en 1919 les premières observations radiologiques de volvulus. Nous en trouvons cependant une, dans les archives du Dr Caillods, qui date de 1915.

De puis là, la littérature radiologique est muette. A notre connaissance, il n'existe de publication sur le sujet que celle de Jean, de Toulon, de janvier dernier.

Ces observations peuvent être classées suivant les deux groupes que donne Payer : toutes concernent les *volvulus partiels*. Rosselet seul présente un *volvulus sub-total*.

La malade, que nous avons eu la bonne fortune d'examiner avec le Docteur Caillods, nous a montré un *volvulus total* comme peuvent en faire foi les épreuves radiographiques ci-jointes.

Pour peu nombreuses qu'elles soient ces observations radiologiques n'en apportent pas moins des éléments nouveaux et précieux.

A) Elles ont pu saisir le volvulus à plusieurs stades de son développement.

B) Elles en ont permis un diagnostic précoce, cliniquement impossible.

C) Elles contribuent en même temps à éclairer le mécanisme du volvulus en lui apportant les éléments nouveaux.

OBSERVATION I

Nous la devons au désintéressement du docteur Caillods. Elle est par sa date la première observation dont nous trouvons trace.

29 ans. N'a jamais souffert de l'estomac. Mobilisé en 1914 dans l'infanterie. Fait la campagne jusqu'en septembre 1915. Blessé à ce moment en Champagne par éclat d'obus dans le flanc gauche. Le diagnostic du billet d'hôpital est : plaie pénétrante de poitrine avec hémithorax » mais ne mentionne pas de lésion des viscères abdominaux.

Reste à l'hôpital jusqu'en décembre 1915, puis convalescence de trois mois. Versé dans l'auxiliaire. Revient au corps en mars 1916.

Quelques jours après, entre à l'hôpital pour troubles gastriques et mauvais état général. De là est envoyé au laboratoire de radiologie pour examen radioscopique de l'estomac.

Malade affaibli, amaigri, présentant une rétractation de l'hémi-thorax et une cicatrice cutanée longue de cinq centimètres environ à la base antérieure de l'hémi-thorax gauche immédiatement au-dessus du rebord costal.

Se plaint de douleurs gastriques continues, mais plus particulièrement vives deux heures après les repas, et dit avoir chaque jour des vomissements aqueux alimentaires trois heures après les repas.

L'examen du thorax montre une rétraction de l'hémi-thorax gauche, mais sans diminution appréciable de la transparence, sans ombre anormale surajoutée. L'hémi-diaphragme gauche très surélevé se présente sous forme d'une mince bande opaque à courbure très accentuée, à convexité supérieure, dont le sommet se projette à quatre travers de doigt au-dessus de l'arc diaphragmatique droit, et à hauteur du mamelon par rapport à la paroi. Il apparaît comme très nettement limité entre la clarté thoracique et une poche à air gastrique volumineuse, occupant toute la largeur de l'espace sous-phrénique. En aucun point de sa continuité, on ne note d'irrégularité, ni trace d'une solution de continuité ou d'effraction quelconque. Son jeu est d'amplitude limitée mais il n'y a pas de mouvement paradoxal de Kienbock. Pas de paralysie. Le sinus est libre, mais peu mobile.

Estomac

Poche à air volumineuse qui paraît formée de deux poches superposées, distinctes l'une de l'autre, et que l'examen en position oblique montre situées dans deux plans différents. La déglutition de 40 grammes de carbonate de bismuth dans 250 cm. 3 d'eau gommée, montre une traversée œsophagienne normale, lentement la suspension opaque pénètre dans la poche gazeuse supérieure et postérieure. Son niveau supérieur apparaît à travers la poche inférieure, alors qu'en même temps il en dessine nettement la limite interne.

L'estomac se présente à ce moment, c'est-à-dire tout de suite après le remplissage, sous forme d'une sphère irrégulière à pôle inférieur légèrement étiré, puis lentement et progressivement on voit le liquide bismuthé pénétrer dans la deuxième poche à air (l'antéro-inférieure) mais par en bas,

et le niveau supérieur s'élève progressivement de bas en haut. Ce niveau supérieur reste nettement distinct du premier se projetant à deux travers de doigt au-dessous de lui.

L'examen en position latérale confirme et précise l'existence de deux poches distinctes légèrement décalées l'une par rapport à l'autre, dans le sens transversal, et se projetant dans deux plans antéro postérieurs différents.

L'inféro interne, la plus petite, siégeant en avant de la supéro-externe, celle accolée à l'hémi-diaphragme gauche.

Aucune contraction n'est visible, mais après quelques instants on voit apparaître à la partie inféro-interne de l'image gastrique une languette opaque qui s'allonge et s'élargit progressivement.

A ce moment l'estomac revêt la morphologie montrée par le cliché, c'est-à-dire formé par deux poches superposées l'une sur un point plus antérieur que l'autre. Chacune avec un niveau de liquide propre.

La languette opaque apparaît à la partie inféro-interne de la masse gastrique, puis finit par se séparer de la masse sous forme d'une bouchée qui pénètre dans un duodénum entièrement sous-gastrique, et qu'elle traverse assez rapidement.

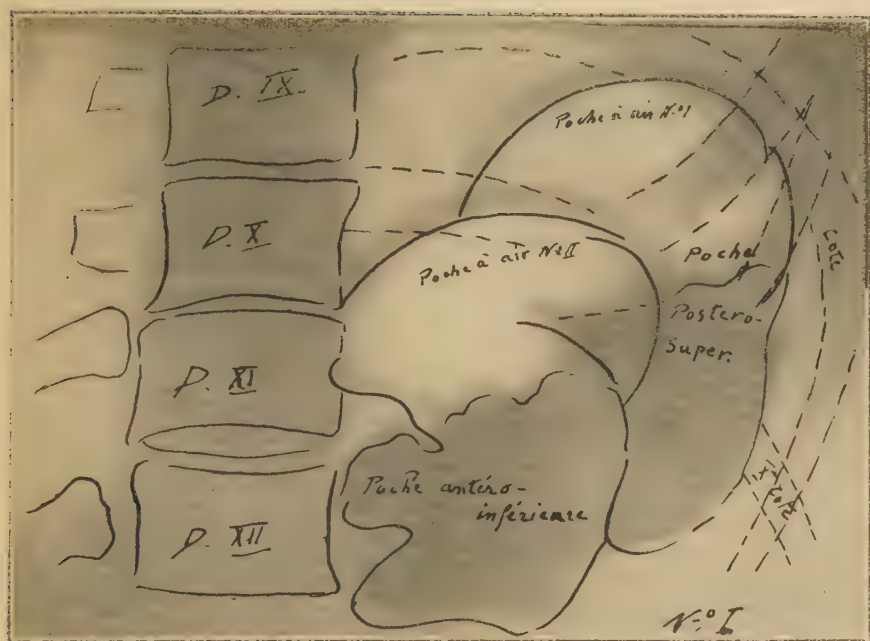
Quelques rares bouchées peuvent être recherchées en raison du siège rétro-costal de l'estomac, mais l'évacuation gastrique est retardée : trois heures après l'absorption les deux tiers du liquide opaque sont encore dans l'estomac.

Intervention

(Pratiquée par le docteur Heitz, professeur à l'Ecole de médecine, médecin-chef de 1^{re} classe, chirurgien chef de l'hôpital Helvétique.)

On tombe sur un grand épiploon épaissi, masquant l'estomac, et sur de nombreuses adhérences épiploïques péri-gastriques.

Après des insertions de l'épiploon et libération de nombreuses adhérences, l'estomac qui siège presque en totalité der-



rière le gril costal apparaît replié sur lui-même à peu près en son milieu, tel que le montrait l'examen radiologique.

La poche antérieure correspond au bas-fond gastrique et à l'antrum pylorique qui, repliés en haut, comme le feuillet d'un livre, ont leur face postérieure regardant directement en avant, leur face antérieure s'appliquant contre la face antérieure de la grosse tubérosité du corps de l'estomac.

Il s'agit bien d'un volvulus complet par périgastrite volvulus qui est réduit autant que le permettent les nombreuses adhérences périgastriques, dont quelques-unes unissent même les deux parties en contact de la face antérieure de l'estomac.

OBSERVATION II

C'est la première des observations qui ait été publiée. MM. Jaulin, Limouzy et Marre nous la présente de la façon suivante : « Dans les antécédents du malade on ne retrouve qu'une typhoïde grave en septembre et octobre 1915. Il y aurait à ce moment des hémorragies intestinales. Des troubles dyspeptiques ont débuté en mars 1916; demeurés très marqués pendant deux ans, ils se sont atténués ensuite, ils sont capricieux et intermittents.

Peu de temps après le repas, une heure et demie au maximum, ballonnement abdominal, brûlures épigastriques, aboutissant très vite à des vomissements acides, aqueux ou alimentaires, généralement assez fractionnés. Dans ces vomissements on constate l'existence d'aliments ingérés exclusivement au repas précédent. Emission fréquente de gaz intestinaux, amaigrissement de vingt kilogrammes ».

N'insistant pas sur deux examens radioscopiques antérieurs qui n'arrivent pas au diagnostic précis, nous ne citerons que le compte rendu du troisième examen « l'estomac présente une volumineuse poche à air. Au remplissage, la

bouillie barytée reste d'abord étalée à la portion inférieure de cette poche gazeuse. Puis, au bout d'une ou deux minutes cette large surface se rétrécit. Un entonnoir s'amorce. Une sorte de biloculation se produit et la partie inférieure de l'estomac se remplit peu à peu. Toute la baryte disparaît alors de la partie supérieure, laissant quelques traces dans l'entonnoir. Dans cette incidence aucune contraction n'apparaît, le pylore n'est pas visible. Mais, si l'on fait tourner le malade, pour l'examiner en oblique droite, la région pylorique apparaît alors nettement fixée en arrière, et elle est le siège de contractions assez énergiques. Le passage dans le duodénum s'accomplit régulièrement. Il existe donc, pour la région pré-pylorique et pylorique un volvulus à 90 degrés, déterminé par des adhérences hautement situées qui placent ce segment gastrique exactement derrière la partie médiane seule visible si l'on examine le malade en incidence entéro-postérieure ».

Dans cette observation, les auteurs n'attirent pas l'attention sur une constatation faite au cours d'un des examens antérieurs où l'on relève ceci : « l'intestin grêle et le gros intestin contiennent une énorme quantité de gaz ».

Mais, dans la discussion qui eut lieu à la Société de radiologie à la suite de son exposé, le docteur Henri Beclère prend la parole en ces termes : « Je me permettrai de critiquer l'observation de notre collègue, le docteur Jaulin. Le cliché qui nous est présenté montre une très forte distension gazeuse de l'angle splénique du colon, ainsi que du transverse.

Je me demande si la torsion de l'estomac constatée n'est pas due pour une bonne part à la présence de gaz dans l'intestin. Tout récemment, encore, dans un cas de grande distension du colon par les gaz, j'ai vu, avec un repas de bismuth, l'estomac déplacé en entier sur le flanc droit de la colonne vertébrale. Le pylore n'était visible que dans les examens de trois quarts; il n'y avait cependant pas de volvulus ».

Si M. Beclère a fait cette remarque pour contester la valeur de l'observation de MM. Jaulin, Limouzy et Marre, il a souligné ainsi une particularité qui l'avait tout particulièrement frappé sans en tirer de conclusion. Sa remarque prend un intérêt tout particulier si on la rapproche des observations suivantes où l'on retrouve cette même distention pathologique de l'angle splénique du colon.

OBSERVATION III

Nous l'empruntons à M. Rosselet dans la publication qu'il en fait au *Journal de Radiologie* (1922).

Un premier examen montre l'existence d'une image diverticulaire de la petite courbure. Mais l'image est peu nette et le docteur Rosselet veut faire un deuxième examen.

Pour remplir mieux la niche, il place son malade dans la position de Trendelenburg, ventre du côté de la table.

A son grand étonnement il aperçoit une image qu'il décrit comme suit : « On est frappé par la superposition d'une image sombre sur une image claire, semblable à celle que donnerait un morceau de plomb placé devant une outre pleine d'air. Il est évident que cette image claire ne peut être que la chambre à air de l'estomac. C'est du reste sa position normale, et nous savons qu'elle constitue la partie la plus fixe de cet organe, celle que ne modifie pas les diverses positions de notre corps. Et la portion sombre de la radiographie ? Cette opacité ne pouvant être due qu'au baryum, il est bien évident qu'il ne peut s'agir que du corps de l'estomac. Nous considérons que c'est la portion inférieure et moyenne de cet organe qui est venu se placer au devant de la poche à air, par un mouvement de bascule postéro-antérieur, communiqué à la fois par le décubitus ventral dans lequel se trouvait le malade, et la position de Trendelenbourg qui lui avait été

donnée, combinée à la pression exercée par la table sur l'abdomen du malade. La partie la plus déclive de l'organe qui, dans la radiographie prise debout, était au niveau de la face supérieure de la troisième lombaire, à trois centimètres de la ligne médiale, et constituée par la limite supérieure dentellée de l'image sombre. Elle est approximativement circonscrite à la voûte diaphragmatique gauche. La radiographie montre encore, se détachant de la petite courbure comme un appendice, une tâche barytée, bifide, dont la partie supérieure nous paraît appartenir au duodénum, alors que la partie inférieure n'est autre que le pylore.

Par quel mécanisme se produit ce phénomène ?

La bouillie barytée ne pouvant franchir l'obstacle transversal (devant servir d'axe à la torsion), voisin de l'ulcère, et sur la nature duquel nous reviendrons s'accumula dans la partie inférieure de l'estomac, augmentant sa masse et la rendant pesante.

Comme un pendule tournant autour de son axe qui, après avoir dépassé sa position d'équilibre ne pourrait revenir, la partie inférieure et moyenne de l'estomac sous l'influence de la position prise par le malade s'est déplacée d'arrière en avant, puis de bas en haut pour venir se fixer entre la paroi antérieure de l'abdomen et celle de la chambre à air stomacale. Cet état ne fut que momentané, il ne dura que pendant le temps du décubitus ventral. En effet, six heures après l'ingestion, l'estomac était revenu à sa position normale; mais il n'y avait aucune difficulté à reproduire la torsion que nous avons décrite. Nous y sommes parvenus une seconde fois au cours d'un autre transit baryté effectué une quinzaine de jours après celui qui vient d'être raconté. Le radio-diagnostic, en conduisant à l'idée d'un ulcère, ne s'était pas trompé : l'opération confirma l'existence qu'un gros ulcus calleux de la petite courbure, difficile à atteindre à cause de son siège sous-costal.

Le docteur Rosselet fait avec juste raison des restrictions

en ce qui concerne le mécanisme de formation du volvulus, puisqu'il place son malade dans des conditions très favorables; Trendelenburg, ventre en bas.

Il n'en reste pas moins vrai que son cas peut être, comme il le dit, un stade initial alors que les adhérences ne sont pas suffisamment étendues pour maintenir l'estomac dans une torsion fixe.

OBSERVATION IV

Elle est de date toute récente, puisque nous la trouvons sous la signature du docteur G. Jean (de Toulon), dans le Bulletin de la Société Nationale de Chirurgie de janvier dernier.

Mme R... nous est adressée, en février 1926, par notre confrère le docteur Risteruccy. C'est une femme amaigrie, au thorax allongé et étroit. Elle a perdu 10 kilos depuis quelques temps.

A jeûn, pas de malaise; le petit déjeuner, pris au lit, passe sans aucune gêne. A midi, la malade se met à table avec appétit, déjeune, mais aussitôt des douleurs gastriques apparaissent, avec sensation de constriction à l'épigastre, nausées et parfois vomissement d'« eau amère »; dès la dernière bouchée, elle va s'allonger et ne bouge pas pendant une heure; cette manœuvre réussit presque tous les jours; le repas du soir est pris au lit.

La malade nous signale enfin qu'elle ressent parfois, depuis la dernière grossesse, comme une sensation de « boule » arrondie dans le haut de l'abdomen, qu'elle sent remuer comme un enfant; ce mouvement se produit toujours avec douleurs, et s'arrête brusquement. Il lui semble qu'elle sent cette boule avec la main, mais aucun des médecins qu'elle a consultés ne l'a constatée, et nous ne la trouvons pas à la palpation.

Au point de vue clinique, le ventre a des parois minces un peu flasques, on sent le caecum et le gros intestin un peu distendus par des gaz. Il y a des points douloureux épigastriques assez imprécis comme siège.

Ptose rénale droite; rétroversion utérine. Constipation avec crises de colite membraneuse.

Si on excepte l'histoire de cette boule, que personne n'a constatée, tous les symptômes présentés par la malade évoquent évidemment l'idée d'une ptose gastrocolique, et c'est avec ce diagnostic qu'elle est adressée au radiographe.

Ce dernier la voyant en période de crise constate en position couchée, à notre grande surprise, l'existence d'un estomac tout petit, comme rétracté sous le foie et de diaphragme, allongé horizontalement, se terminant en pointe du côté droit, douloureux au palper; l'examen doit être interrompu par la faiblesse du malade; quelques heures plus tard, l'estomac est évacué; le colon est fortement ptosé avec aérocolie très marquée de l'angle gauche. Le radiographe pense à de la périgastrite, mais demande de nouveaux examens de contrôle.

Un deuxième examen est pratiqué deux mois plus tard et montre, en position debout, un aspect tout différent. Au remplissage, formation d'une poche cylindrique verticale, figurant à peu près la moitié supérieure du segment vertical, à contours réguliers, se terminant par un bord convexe vers le bas à sa partie inférieure; les bords sont souples; la poche à air volumineuse. En position oblique, on voit le bol opaque arriver parallèlement à ce que l'on croit être la petite courbure et déboucher anormalement à la partie inférieure de la poche.

Au fur et à mesure de l'ingestion barytée, la poche s'élargit transversalement sur toute sa hauteur sans étalement inférieur pouvant correspondre au segment horizontal: l'impression est celle d'un sac clos progressivement distendu.

Cet aspect persiste identique pendant environ un quart

d'heure sans qu'il soit possible d'observer même l'amorce d'une situation ou d'un passage pylorique.

En raison de l'état de faiblesse de la malade, l'examen est continué en position couchée : l'estomac est complètement collé sous le foie et on a une image identique à celle du premier examen. Il n'y a qu'un point douloureux net : c'est en position verticale sur le bas-fond de la poche au niveau du point où débouche le bol opaque, sur ce qu'on croit être la petite courbure.

Il n'est pas possible malheureusement de poursuivre les examens, de prendre des films, d'étudier surtout l'évacuation pylorique et duodénale. Depuis quelques jours, en effet, sont apparues des crises douloureuses courtes, mais d'une violence inouïe, siégeant à gauche de l'ombilic, ne cessant pas dans le décubitus horizontal, avec tendances syncopales.

Malgré l'insuffisance de ces examens à l'écran, deux diagnostics, dont l'un d'ailleurs n'exclut pas la possibilité de l'autre, sont envisagés par le radiographe et par nous : lésion ulcéreuse ancienne de la petite courbure avec périgastrite à cause du point douloureux sur ce que nous croyons être la petite courbure et de la déformation de l'image gastrique, ou volvulus partiel de l'estomac à cause de l'amputation inférieure du segment vertical de l'organe, de la persistance de la souplesse des parois, qui n'est pas en faveur d'une périgastrite, mais ce diagnostic de volvulus est celui d'une lésion exceptionnelle peu probable, ne serait-ce qu'à cause de sa rareté et de l'absence des signes radiologiques pathognomoniques du volvulus, en particulier l'inversion pylorique. Nous décidons d'intervenir...

Laparotomie sus-ombilicale sous éther. Il s'agit bien d'un volvulus partiel. La position horizontale de l'estomac tordu à 180 degrés nous montre sa face postérieure tournée en avant, recouverte par le mésocolon transverse, le transverse ayant suivi sous le foie la grande courbure.

La détorsion du volvulus est des plus aisées, mais l'esto-

mac, dès qu'on l'abandonne, tend à revenir en position anormale; il n'y a aucun ulcère de la petite courbure; le péritoine présente par points des étoiles cicatricielles superficielles...

La dernière radioscopie pratiquée le 15 décembre montre un estomac de forme normale et de fonctionnement excellent.

L'intérêt de cette observation réside dans ce fait que l'intervention n'a pas montré d'ulcus, mais bien des rétractions du péritoine. Ce volvulus aurait été saisi à un stade plus avancé que les deux précédents.

L'hypothèse de Rosselet se trouverait ainsi vérifiée : le volvulus se produit d'abord et s'organise ensuite.

Quant au mécanisme, Jean croit, lui aussi, qu'il faut incriminer dans son cas, à côté du relâchement ligamenteux et de la ptose, l'aérocolite de l'angle gauche du transverse.

OBSERVATION IV

C'est la plus typique des observations publiées de M. Rosselet.

(1919). Mme W..., 62 ans. Antécédents héréditaires et personnels sans intérêt.

La maladie actuelle a commencé en 1917 par de violentes douleurs abdominales sans localisation précise.

La constipation est prononcée et les selles fort pénibles. Ces faits l'engagent à prendre contact avec une série de médecins dont les uns considèrent son mal comme étant imaginaire, tandis que les autres y voient de l'entérite; d'autres encore une tumeur dans la fosse iliaque gauche.

Les remèdes varient : benzonaphtol, sarcolactine sont tour à tour prescrits et produisent une amélioration temporaire, mais le mal persiste; elle entre à l'hôpital cantonal de

Genève, dans le service de M. le professeur Bard, le 21 août 1919.

On se trouve en présence d'une personne amaigrie, de taille moyenne, au teint légèrement jaunâtre. Malgré son état qui ne se modifie pas, elle a vu son poids diminuer de 6 kilogrammes en trois mois. Sa température est de 38°5. La malade éprouve une grande lassitude.

L'examen attentif des différents systèmes ne fournit aucun renseignement utile à l'élaboration du diagnostic de la maladie. L'abdomen est souple, à part l'estomac qui est douloureux au toucher; il n'offre aucune sensibilité à la palpation, même profonde. Constipation habituelle. Foie et rate normaux.

Le 31 août, on procède à différents examens de laboratoire; ils prouvent que l'urine est normale, aucune trace d'albumine et de sucre ne peut être décelée et la réaction de Gaïac est négative.

Dans son sang on trouve par millimètre cube 3.627.000 globules rouges et 16.740 blancs.

Ces derniers se répartissent de la façon suivante :

.....	85 %
Lymphocytes.	10 %
Mononucléaires.	5 %

Il y a 50 % d'hémoglobine et la valeur globulaire est ainsi de 0,60.

Le 2 septembre, on découvre dans la fosse iliaque gauche un empâtement assez considérable de consistance molle et attribué à la présence de matières fécales retenues dans le colon descendant et peut-être le sigmoïde; on constate, en effet, qu'un lavement simple modifie le volume de cet empâtement; dans les selles il n'y a ni sang, ni débris de muqueuses..

Le 4 septembre, un nouvel examen d'urine confirme les résultats précédemment obtenus.

Le 5 septembre, après avoir pratiqué la veille un lavage d'estomac jusqu'à ce que le liquide soit retiré très clair, on fait prendre à la malade laissée complètement à jeun un repas d'Ewald, composé de 60 grammes de pain et 250 grammes de thé léger. L'examen chimique du liquide donne les résultats suivants :

A - 55.	a - 1.82
B	b - 0.36
Acide chloridrique libre.	0.45
Acide lactique.	0
Acide butyrique.	0
Quantité stomac primitive.	79

Le 19 septembre, la malade refusant d'entrer dans le service de chirurgie, quitte l'hôpital Cantonal.

Le résultat des examens clinique et chimique conduit à l'hypothèse que la malade est atteinte de néoplasme gastrique.

C'est avec ce diagnostic qu'elle fut envoyée au service radiologique le 4 septembre 1919 pour transit baryté.

Elle y vint complètement à jeun, n'ayant absolument rien absorbé, ni liquide, ni solide, depuis son dernier et léger repas pris la veille à 6 heures du soir.

La bouillie qu'on lui prépare est composée de 120 grammes de sulfate de baryum, 300 grammes d'eau avec semoule additionnée de sucre, puis de kirsch en petite quantité, afin de rendre moins désagréable ce brouet peu appétissant.

Avant l'ingestion du repas, nous avons examiné la cavité abdominale, ainsi que nous avons coutume de le faire, tandis que normalement celle-ci se présente sous forme d'une opacité diffuse, sur laquelle se dessinent, avec la chambre à air gastrique, quelques bulles d'air emprisonnées dans un ou plusieurs segments de l'intestin. Nous avons remarqué une *aérocolie considérable de l'angle splénique du colon*; elle ren-

daît difficile la visibilité habituelle de la partie supérieure de l'estomac remplie d'air.

Cette observation est importante, puisque nous recourons à elle pour expliquer les phénomènes que nous allons décrire. Tandis qu'il est normal de voir le repas opaque, après son passage au travers du cardia, descendre le long du segment intermédiaire de l'estomac, pour venir s'accumuler dans le fondus de l'organe, celui qu'ingéra Mme W... suivit un autre trajet.

Après avoir rempli le tiers supérieur du viscère gastrique, il se dirigea sous forme d'un mince filet noir, dont le diamètre n'excédait pas 1 centimètre, vers le milieu du rebord costal droit, dans le voisinage de la vésicule biliaire, après avoir traversé obliquement le champ de la première lombaire.

Puis, il descendit verticalement. Cette portion verticale de l'estomac a une largeur variable de 2 à 3 centimètres; son axe longitudinal est parallèle à l'axe du corps et situé à 8 centimètres environ de celui-ci.

Son extrémité inférieure est le fundus de l'organe qui se trouve ainsi au niveau de l'espace intervertébral de la troisième et de la quatrième lombaire.

Le pylore n'est pas tourné vers la droite, selon son habitude, mais vers la gauche, et nous le vîmes évacuer le repas opaque non pas de gauche à droite, mais de droite à gauche, dans un duodénum dont toutes les portions sont également visibles. En effet, il est aisé de voir sur la figure I l'ampoule duodénale, dont l'axe longitudinal est parallèle à la face droite de la troisième lombaire, située en dedans de l'estomac. Elle est recouverte en partie par la portion descendante du duodénum. La troisième portion de celui-ci paraît courte et déviée à droite, tandis que la quatrième, coupant en écharpe la colonne vertébrale, s'en vient au niveau de la deuxième vertèbre lombaire à 4 centimètres de son axe et à 2 centimètres au-dessous de la partie supérieure de l'es-

tomac remplie de baryum contribuer à la formation de l'angle duodénum-jéjunal.

Nous réservant de discuter ultérieurement les faits intéressants que nous venons de mettre en évidence, nous continuerons à suivre le repas baryté dans les diverses portions du tube digestif; cependant, il convient de mentionner encore certains détails relatifs à la morphologie, puis à la physiologie de cet estomac de forme si bizarre.

Ainsi que nous l'avions déjà mentionné, la chambre à air est masquée par l'aérocolie considérable de l'angle splénique.

Il n'y a pas de couche intermédiaire, soit pas de liquide d'hyper-sécrétion. Sur toute l'étendue de l'ombre stomacale ou duodénale on ne trouve aucun point douloureux.

Les bords sont nets, ne présentant aucune image diverticulaire. Notons cependant l'absence de baryum sur la portion horizontale et moyenne de l'estomac.

L'appellation d'image lacunaire, impliquant presque toujours l'idée d'un néoplasme, serait sans doute ici exagérée. Le péristaltisme est d'intensité moyenne; il n'y avait pas de péristole nettement visible; les parois stomacales *paraissaient* se contracter en masse sur la bouillie barytée, comme le ferait un ballon de caoutchouc percé d'une petite ouverture et préalablement gonflé, sur l'air qui s'en échappe; mais nous n'osons pas affirmer ce phénomène avec certitude.

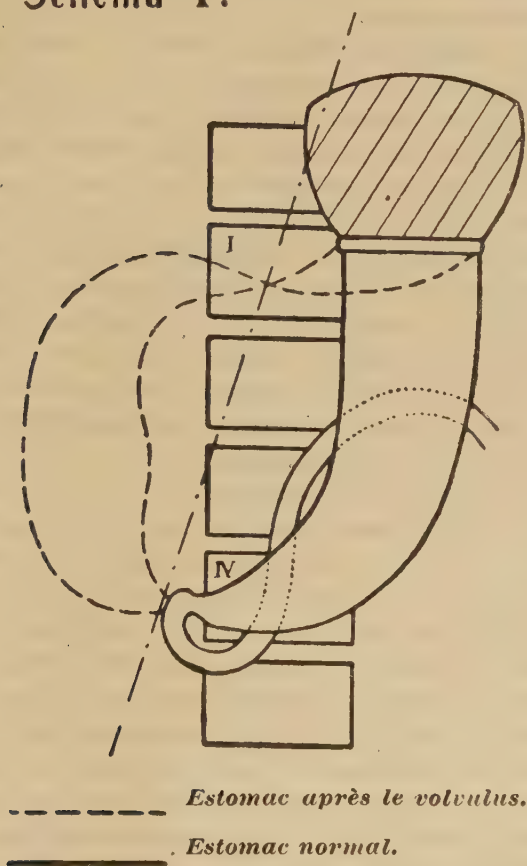
La recherche de la mobilité stomacale réalisée par la méthode de Chialiditi montre que le fundus peut se déplacer de

mobilité, non seulement suivant la verticale, mais aussi vers la gauche, sur une distance de 4 centimètres; il existe un point fixe, au niveau de l'angle formé par les portions horizontale et verticale, autour duquel cette dernière peut osciller comme une pendule sur son axe de suspension.

Trois heures après l'ingestion du repas, il persiste un reste de baryum sur une hauteur de 3 centimètres environ au-dessus du fundus; par rapport à la situation qu'occupait ce

segment stomacal lors de l'examen précédent, on constate qu'il a basculé de telle façon que sa partie supérieure est déviée vers la gauche, tandis que sa partie inférieure s'est déplacée vers la droite; à l'aérocolie de l'angle splénique est jointe celle de l'angle hépatique.

Schéma I.



Six heures après le début du repas, l'estomac est vide, ce qui prouve que son évacuation s'est produite en un temps

normal; le transit à travers l'intestin grêle ne subit aucun retard et le parcours du gros intestin peut être résumé dans le tableau suivant :

10 heures après repas : Portion terminale : caecum. Portion initiale : angle hépatique.

La mobilité caecale est de 1 centimètre.

24 heures après repas : Portion terminale : caecum. Portion initiale : angle splénique.

48 heures après repas : Portion terminale : angle hépatique. Portion initiale : descendant.

Au cours de ces examens succesifs, le colon transverse est descendu jusqu'au pubis pour remonter ensuite jusqu'aux environs de l'ombilic, montrant une laxité assez considérable de son méso.

Préoccupé surtout de la morphologie inattendue et probablement accidentelle de cet estomac, nous avons négligé de suivre ce repas opaque jusqu'à son évacuation complète, nous réservant de le faire au cours d'un deuxième examen; celui-ci fut commencé le 8 septembre 1919, soit 96 heures après le premier repas; à l'examen que nous fîmes avant l'ingestion de la seconde bouillie barytée, nous eûmes la surprise de constater que non seulement celle qui l'avait précédée était encore visible, mais encore qu'elle n'avait pas progressé, sa portion initiale restant bloquée vers la fin du colon descendant et au début de l'angle sigmoïde.

La palpation sous l'écran montre l'existence d'une coudure sur la portion gauche du transverse; en effet, celle-ci après être parvenue jusqu'au niveau de la douzième vertèbre dorsale, redescend jusqu'à 3 centimètres au-dessus de la crête iliaque gauche, pour remonter ensuite contribuer à la formation de l'angle splénique dont l'aérocolie restait persistante; après la découverte de cette dolicocholie du colon transverse qui expliquait l'empâtement dans la fosse iliaque gauche découvert par l'examen clinique et contribuait à éclairer le diagnostic de la maladie dont souffrait notre malade, nous

times ingérer à celle-ci son deuxième repas opaque. Notre curiosité de retrouver un estomac de forme semblable à celle que nous avions déjà vue ne fut point satisfaite; sa situation était normale; pour le remplir, la bouillie barytée ne suivit plus un trajet à angle droit, et c'est après un déplissement normal qu'elle vint s'accumuler dans le fondus de l'organe; celui-ci, placé légèrement à gauche de la ligne médiane, est au niveau de l'espace intervertébral de la troisième et quatrième lombaire; placé à 3 centimètres au-dessus de lui, à droite de l'axe du corps, le pylore, regardant vers la droite, évacue normalement de gauche à droite le contenu de l'estomac.

On trouve 24 heures après la portion initiale du repas opaque dans la partie gauche du transverse, l'aérocolie est persistante dans l'angle splénique, le blocage du repas dans la région de l'anse symoïde, puis aussi la dolichocolie du transverse rendent presque évidente l'existence d'un rétrécissement du gros intestin dans la portion base de celui-ci; aussi décidons-nous de confirmer le diagnostic par un lavement baryté plutôt que de continuer à suivre le transit.

Mais nous nous rendons compte qu'il est impossible de nous livrer à l'opération prévue, car, malgré le temps considérable écoulé depuis l'ingestion des deux repas, ceux-ci remplissent encore les colons transverse et descendant.

OBSERVATION V

Due au docteur Caillods. (C'est encore celle d'un volvulus inconstant.)

M^r 46 ans. N'a jamais souffert de l'estomac. A fait une première hématomèse en 1918, sans aucune douleur. Hématomèse abondante, suivie de méléna ayant duré trois ou quatre jours. N'a jamais souffert après cela de l'estomac jusqu'en mars

1927 où sont apparues de violentes crises gastriques ayant duré quatre jours, puis ayant cessé brusquement. Est examiné huit jours après.

Examen

A jeun. — Poche à air volumineuse, refoulant en haut l'hémi-diaphragme gauche qui est régulier, diminué dans son amplitude, ayant conservé néanmoins une contractilité normale.

Distention gazeuse de l'anse splénique du colon et du tiers gauche du colon transverse.

Absorption de 200 grammes de sulfate de baryte gélatineux, dans 300 cm³ d'eau.

Traversée œsophagienne normale. La suspension opaque pénètre sans difficulté dans l'estomac, qui, après le remplissage apparaît sous forme d'une sphère sensiblement régulière, dont la moitié inférieure opaque est surmontée d'une grosse bulle gazeuse.

L'estomac est, dans son entier, rétro-costal. La partie externe est bordée par le gros intestin plein de gaz qui paraît intimement accolé contre la paroi gastrique.

Cinq à six minutes après le remplissage, on voit apparaître à la partie inférieure et interne de cette sphère, une mince languette opaque qui lentement et progressivement s'allonge et s'élargit pour prendre définitivement la forme d'un cône long de 4 centimètres environ, à sommet dirigé en dedans.

Pas de contractions visibles, mais on voit se détacher du sommet de ce cône, à plusieurs reprises, des bouchées opaques qui s'engagent dans le duodénum qui décrit une courbe à grand rayon et dont le calibre et le transit ne sont pas modifiés.

L'examen en position latérale montre que la languette opaque siège sur un plan antérieur au corps sphérique de l'estomac.

L'évacuation est retardée trois heures après l'absorption;

un tiers environ du liquide opaque se trouve encore dans l'estomac qui a conservé la même morphologie. Trois semaines après, le malade qui n'avait jamais éprouvé de souffrances gastriques, est pris subitement d'une grosse hématomèse qui le tient alité pendant trois autres semaines.

Un nouvel examen est pratiqué un mois après. On retrouve une grosse poche gazeuse gastrique, avec refoulement de l'hémi-diaphragme vers le haut, mais *plus d'aérocolie*. La déglutition d'une suspension opaque montre une morphologie gastrique tout à fait différente de celle constatée à l'examen antérieur. L'estomac a la forme d'un J à direction sensiblement verticale, dont la partie la plus déclive se projette à deux travers de doigt au-dessous de la ligne bi-iliaque et dont les dimensions transversales ne sont pas augmentées. Il n'existe ni déformations, ni images anormales sur la continuité des faces et des courbures. La région pylorique est régulièrement arrondie.

La mobilité est donnée dans tous les sens.

La motricité normale.

Le passage pylorique est facile à travers un canal bien axé.

Le duodénum a un siège, un calibre, une mobilité et un transit normaux.

Il n'existe pas de douleur à la pression nettement localisée sur l'image gastrique.

L'évacuation est totale en trois heures.

OBSERVATION PERSONNELLE

Mme Aes., qui nous a été envoyée par le docteur Picard, de Morteau, en janvier dernier, pour examen gastrique, est une femme de 30 ans, grande, bien découplée, au teint frais.

Son aspect extérieur ne peut en aucune façon orienter l'esprit vers une lésion organique quelconque; et cependant son

passé pathologique que nous signale le docteur Picard est tout particulièrement intéressant.

Jusqu'au mois de décembre, en effet, Mme Aes... avait mené une vie absolument normale. Son état de santé ne l'avait préoccupée en quoi que ce fut.

Elle avait même la satisfaction de constater un retard de règles de trois mois avec tous les symptômes secondaires d'une grossesse, quand brusquement, dans la rue, elle ressent une douleur violente, en coup de poignard dans l'hypochondre droit et tombe sans toutefois perdre connaissance. Un médecin est appelé qui la trouve assez choquée avec un pouls filant et un mauvais faciès. Il découvre, à la palpation de l'endroit douloureux, une masse profonde, mobile, ne faisant pas corps avec l'utérus. Devant ce faisceau de symptômes, il pense à une rupture de grossesse ectopique.

Sous une surveillance étroite, devant l'amélioration rapide du pouls et de l'état général, on diffère l'intervention.

La malade rentre à Morteau et bientôt elle revoit le docteur Picard pour de nouvelles mais plus discrètes douleurs à droite, et celui-ci trouve, à la palpation, une masse de la grosseur d'une bonne orange très mobile dans toute la portion droite de l'abdomen.

Après les symptômes aigus et alarmants qu'avait présenté Mme Aes..., la perception d'une masse pathologique, sans signe clinique, attirant l'attention vers un rein ou une vésicule, commandait une intervention.

Celle-ci est pratiquée par le docteur Chaton, membre correspondant de la Société Nationale de Chirurgie, qui fait une incision médiale, sous-ombilicale, et tombe sur une tumeur présentant tous les caractères d'une rate comme nous le disent les notes que nous devons à son amabilité.

Le docteur Chaton se contente de refermer la paroi, mettant les accidents présentés sur le compte d'une torsion du pédicule splénique, par suite de l'extrême mobilité de l'or-

gane et se réservant de faire une splénectomie si besoin s'en faisait sentir plus tard.

Mme Aes... reprend une vie normale et active et l'attention du docteur Picard n'est plus attirée vers sa rate voyagéeuse.

Cependant, Mme Aes... vient consulter à nouveau, car depuis quelques mois elle présente des troubles digestifs qui, légers au début, vont en s'accroissant graduellement.

Ce qui l'incommode cette fois, ce sont des vomissements ou plutôt de régurgitations, au début du repas : sans grand effort elle rejette le peu de nourriture qu'elle vient d'absorber, puis elle se remet à manger et cette fois elle peut ingérer sans troubles une quantité normale d'aliments.

Ces petits accidents ne l'inquiéteraient pas outre mesure si par deux fois elle n'avait rejeté avec ses aliments quelques cuillerées de sang et si 2 heures et demie à 3 heures après ses repas elle ne ressentait une pesanteur qui, sans revêtir un caractère d'acuité particulier, ne la faisait pas moins souffrir. De plus, depuis quelques semaines Mme Aes... constate un amaigrissement notable.

C'est muni de ces précieux renseignements que nous commençons, mon maître le docteur Caillods et moi, notre examen radioscopique.

La malade est complètement à jeun depuis la veille au soir.

Un rapide examen thoracique nous montre l'intégrité des sommets et des plages pulmonaires, la mobilité parfaite des héli-diaphragmes, des sinus aigus et clairs.

L'image cardiaque est en situation normale et ne présente aucune particularité de forme. Par contre, à la place de la grissaille diffuse, coupée seulement des quelques taches aériques, gastriques et intestinales, qu'on aperçoit habituellement au niveau de l'abdomen, on trouve, sous l'héli-diaphragme gauche, une zone de clarté aérique formée, dans sa partie la plus interne, par une petite poche à air gastrique;

dans sa portion externe, par l'angle colique gauche, comme nous le prouvent les stries pathognomoniques.

Cette luminosité, très accusée, de toute la portion supérieure de l'hypocondre gauche due à une grosse aérocolie de l'angle splénique, nous montre que la place occupée habituellement par la rate est vide.

Nous prions la malade de vouloir bien absorber la bouillie que nous venons de lui préparer et qui est constituée simplement par une émulsion de 150 grammes de gélobarine dans 200 grammes d'eau.

La traversée œsophagienne se fait normalement, le cardia est *parfaitement perméable*. Aucune stase, aucune dilatation sus-phrénique qui puisse expliquer les régurgitations dont se plaint la malade. C'est le remplissage gastrique qui nous fera comprendre le mécanisme de ce phénomène. La bouillie opaque qui, dans un estomac normal, s'insinue comme un coin pour déplisser la portion médiogastrique et venir mouler un bas fond au niveau des crêtes iliaques, se trouve chez notre malade être rapidement arrêtée dans sa descente.

Elle dessine bientôt une poche étroite dont la partie la plus déclive régulièrement arrondie ne déborde pas les fausses côtes.

On pense à un estomac biloculaire dont la poche supérieure vient de se remplir.

La malade continuant à boire, le niveau inférieur du liquide reste stationnaire, alors que les dimensions de la poche augmentent dans le sens transversal. Le niveau supérieur monte de plus en plus. Il dépasse bientôt l'abouchement de l'œsophage dans la grosse tubérosité. Il en résulte, par le cardia resté béant, un reflux de la baryte dans la portion inférieure de l'œsophage.

On a l'impression que si la malade avalait encore quelques gorgées de liquide elle amorcerait le siphon œsophagien et viderait d'un coup son contenu gastrique.

Après quelques mouvements respiratoires profonds on as-



II. Malade debout, position frontale



N. II. Decubitus

III. Decubitus





III. Malade en décubitus, l'estomac s'évacue.

siste, non pas au remplissage de l'étroit trajet, d'un rétrécissement organique, comme on aurait pu s'y attendre, mais bien à un véritable déplissement du bas fond. La baryte vient sourdre à sa partie inférieure gauche et dessine un autre niveau qui monte rapidement sur le flanc gauche de la première poche et tend à s'équilibrer avec le liquide qu'elle contient, comme la chose se passerait dans deux vases communiquants situés côte à côte.

Au fur et à mesure du remplissage les niveaux s'élèvent et l'on a bientôt l'image que représente la radiographie n° 2.

La morphologie paraît sensiblement celle d'un estomac normal.

Il y a, en effet, deux tubérosités, une grosse supérieure, régulièrement arrondie, qui ne présente à première vue d'autre anomalie que son volume un peu exagéré; une petite tubérosité inférieure, qui regarde à la vérité un peu trop en haut.

Le bord gauche ne présente aucune anomalie de forme, aucune irrégularité de contours. Le bord droit il est vrai est enroulé sur lui-même en escargot. Le point le plus déclive se projette à trois travers de doigts au-dessus de la ligne biliaire.

Cependant, la malade continuant à boire, le niveau liquide monte de plus en plus dans la poche de gauche.

Brusquement, il nous semble (la malade est très dense) qu'il se produit une évacuation non pas comme on était en droit de l'attendre, par l'extrémité de la petite tubérosité, mais bien par le point le plus déclive de la portion droite de la grosse.

Cette idée que l'estomac se vide par sa poche supérieure paraît saugrenue. Elle demande toutefois à être vérifiée, pour l'éliminer tout au moins.

Nous appuyons alors à la main sur ce que nous croyons être le bas fond.

Le niveau de la baryte, monte dans les deux poches acco-

lées en canons de fusil, s'élevant plus haut à gauche qu'à droite. A un moment donné, une petite cupule apparaît sur la droite de la grosse tubérosité (cliché n° 2). Elle se remplit puis s'évacue spontanément dans un duodénum rectiligne, très oblique en bas et à droite. Il n'y a plus de doute possible.

Notre première impression est la bonne; les orifices sont bien inversés. La petite bulle gazeuse correspond au cardia, tandis que le pylore s'ouvre plus haut à l'extrémité de la grosse. Les deux trajets barytés, celui de l'œsophage abdominal et celui du premier duodénum se croisent à angle droit à cinq centimètres à gauche de la douzième vertèbre dorsale.

Nous procédons à une autre vérification : nous prions la malade de se pencher à droite, la petite cupule injectée antérieurement et encore dessinée par un dépôt de baryte, se trouve ainsi être plus bas que le niveau liquide de la poche gauche. Aussi elle s'emplit rapidement. Elle s'évacue avec la même facilité.

La même manœuvre est recommencée à plusieurs reprises, toujours avec un identique succès.

Donc, à l'encontre de toutes données anatomiques, la région du cardia est décollée largement de la coupole diaphragmatique. La poche à air normale est réduite à une bulle du volume d'une noix. La grosse bulle gazeuse sous-phrénique que l'on observe à son emplacement habituel, représente donc, d'une part, une accumulation de gaz dans le bas-fond gastrique et la région pylorique inversés; d'autre part, *une volumineuse aérocolie de l'angle gauche*, comme le prouvent les stries transversales particulières au gros intestin (cliché n° 2).

Les examens pratiqués dans les différentes positions obliques permettent de situer le pylore sur un plan plus antérieur que le cardia.

La mobilité de la portion la plus déclive est bonne dans les deux sens, vertical et transversal. La manœuvre de Chial-

diti, ne montre aucun point fixe pouvant servir d'axe de torsion.

Pendant tout le cours de l'examen en position verticale, il ne se produit aucune contraction appréciable, ni aucun passage spontané. Seule, la cupule supérieure remplie à nouveau par les différentes manœuvres antérieures s'évacue bien.

Le duodénum n'a plus son habituelle forme en U, il présente d'abord une portion rectiligne, oblique en bas et à droite, croisant en X la colonne vertébrale à hauteur du disque qui sépare les onzième et douzième dorsales, puis il décrit une courbe à grand rayon à concavité gauche, sur le flan droit des premières et deuxième lombaires, et vient à nouveau couper l'ombre vertébrale devant le corps de L. 3. Le génu supérius et le génu inférius sont effacés. L'angle duodéno-jéjunal ou tout au moins ce qui paraît l'être se trouve sur le flanc gauche du corps de L. 3.

Le calibre des différentes portions est régulier.

Le transit s'y fait avec une grande rapidité. On ne note aucun mouvement de brassage.

Le grêle ne retient pas particulièrement l'attention.

Devant ces constatations, nous posons le diagnostic de volvulus total de l'estomac, et nous procédons à un examen couché.

En décubitus, la forme change totalement, grâce à l'élasticité des tuniques gastriques.

La baryte est remontée sous l'hémi-diaphragme gauche dont elle moule la concavité. Elle a chassé devant elle l'air qui, en position debout, occupait cet endroit. La bulle gazeuse est venue distendre la région du cardia. Cette fois, la grosse tubérosité est bien cardiaque. Le pylore s'ouvre à l'extrémité la plus effilée.

Une légère inclinaison sur le côté droit permet d'ailleurs à l'antrum pré-pylorique de s'injecter parfaitement; on obtient alors l'image donnée par le cliché n° 3.

La grande courbure est régulièrement arrondie.

La petite regarde en bas et à droite. Le pylore se projette sur le flanc droit du disque, séparant D. 10. de D.11.

La plicature de la portion médiogastrique n'est plus perceptible.

D'énergiques contractions naissant très bas, au niveau de la nouvelle poche à air, remontent à grandes ondes la grande courbure. La petite courbure se creuse plus lentement, les contractions y devant parcourir un chemin beaucoup moins long. Le pylore s'ouvre alors largement et la bouillie injecte un bulbe duodénal cylindrique renversé sur le flanc droit de la douzième dorsale.

La mobilité est assez bonne, puisque la région pylorique est remontée de la hauteur d'un corps vertébral et s'est déplacée de près de dix centimètres à droite. Elle n'est pourtant pas suffisante pour permettre à l'organe de revenir en situation normale, quelle que soit la position qu'on fait prendre à la malade.

Trois heures après l'estomac est évacué en grande partie, il reste cependant un léger résidu dans le bas fond.

Une nouvelle ingestion de gél'o-baryne nous montre la même image.

Il est un fait qui, à notre avis, a plus d'importance que tous les autres, c'est la constatation et par conséquent le diagnostic faits par Rosselet et par nous-mêmes d'un volvulus total ne se traduisant pas cliniquement par les symptômes aigus qui sont sa caractéristique.

Aussi bien dans le cas de Rosselet que dans le nôtre, la perméabilité des deux orifices est respectée. C'est ce qui a permis à nos malades d'éviter la distension gazeuse de l'estomac et les symptômes suraigus qui en résultent. C'est ce qui nous a ensuite donné la possibilité de pouvoir injecter la cavité gastrique.

Ces deux observations prouvent qu'un jeu normal des sphincters est compatible avec une torsion de plus de 200 degrés, qui n'amène que des troubles jugés bénins si on les compare aux accidents graves habituels.

Pouvons-nous, pour le cas qui nous concerne, trouver une explication logique, à ce libre jeu des deux orifices ?

Nous ferons remarquer que la torsion s'est faite ici non pas tant autour d'un axe cardio-pylorique qu'autour d'une droite transversale passant par la partie moyenne du corps de l'estomac. C'est plutôt un rabattement qu'une torsion vraie. En tous cas, c'est la portion médiogastrique qui en fait tous les frais.

Si la striction n'est pas sténosante et se laisse assez facilement franchir quand le poids des aliments devient suffisant en amont, c'est que le pas de vis dessiné par la torsion est à grand rayon, à rayon d'autant plus grand que la malade est en position plus déclive. Si bien qu'en décubitus c'est toute la longueur de la poche gastri-

que qui est intéressée par le tour de spire. Cette vue de l'esprit est confirmée par les faits : en décubitus légèrement latéral droit on assiste à une évacuation parfaite et rapide, amenée par d'énergiques contractions.

Nous nous permettrons une autre remarque : le volvulus dont nous présentons les clichés est un *volvulus total*, au sens propre du terme. Il suffit, en effet, de tourner à l'envers la radiographie pour avoir l'image d'un estomac sensiblement normal. Cette constatation semble être anatomiquement paradoxale. Lenormand fait sur le terme total, dans la *Presse Médicale* de 1912, les réserves suivantes : « Lorsqu'on parle de *volvulus total*, ce terme n'est pas tout à fait exact. La région du cardia, la seule qui soit solidement fixée, ne peut être entraînée dans le déplacement et le volvulus est en réalité *sub-total* ».

Nous ferons remarquer que la poche à air normale de l'estomac, c'est-à-dire celle qui correspond au cardia, est décollée en totalité du dôme diaphragmatique. De volume très réduit elle est maintenue en place par sa seule continuité avec le tube œsophagien, comme le prouve l'allongement accentué de la portion abdominale de ce dernier, qui fait tous les frais de la contention. La poche à air supérieure, que nous apercevons derrière les gaz, qui occupent l'angle splénique, n'est qu'une poche pylorique, comme le montre l'examen en décubitus.

Que deviennent les ligaments chargés d'assurer la fixité de la grosse tubérosité ?

Nous pouvons admettre que, si le phréno-gastrique

existe, sa laxité est extrême ; mais, selon toutes probabilités, il y a, au niveau de la grosse tubérosité, un défaut d'accolement des deux feuilletts du mésogastre postérieur, qui, normalement, s'unissent d'une part, aux feuilletts qui recouvrent la face postérieure de l'estomac, d'autre part, au péritoine pariétal diaphragmatique.

Quant au gastro-splénique, il faut admettre qu'il est excessivement long pour permettre à la rate une migration jusque dans l'hypocondre droit. Ici encore il faut incriminer un défaut d'accolement au péritoine pariétal.

De plus, loin d'être utile à la contention gastrique en dirigeant sa traction en haut et à gauche, comme normalement, il tend, au contraire, de tout le poids de la rate, à écarter la grosse tubérosité de sa situation habituelle.

La troisième remarque sur laquelle nous insisterons concerne le mécanisme du volvulus. Une notion nouvelle n'a été bien mise en évidence que par Rosselet : c'est le rôle joué par le côlon dans sa production.

Dans la plupart de observations radiologiques, dans celle de Rosselet en particulier, l'attention est attirée avant même l'ingestion du repas opaque vers *une volumineuse aérocolie, surtout accentuée au niveau de l'angle gauche*. Cette remarque nous incite à abonder dans le sens de Rosselet et à penser avec lui que la pression des gaz coliques joue un rôle considérable sur la production d'une torsion de l'estomac, en s'exerçant d'arrière en avant et de bas en haut sur un bas fond gastrique particulièrement mobile.

« On peut objecter, dit Rosselet, que cette aérocolie était aussi présente au moment de notre deuxième examen, alors qu'aucune torsion n'était visible ». A cet argument, il répond en ces termes : « Si nous n'avons pu constater qu'une fois le volvulus de l'estomac au cours de trois examens successifs, alors que la cause prédisposante représentée par le météorisme abdominal et plus spécialement par l'aérocolie de l'angle splénique était toujours présente, c'est, croyons-nous, au hasard des déplacements viscéraux qu'il faut en demander la raison. En effet, ceux-ci mettant en contact une superficie suffisante de la face postérieure de l'estomac et de la face antérieure de l'angle splénique, la pression intra-colique de celle-ci a pu tordre le viscère gastrique d'arrière en avant, autour de l'axe cardio-pylorique.

On peut supposer aussi que si la torsion ne s'est pas toujours produite, c'est que, malgré l'étendue restée identique, les surfaces viscérales en contact l'une avec l'autre, la valeur de la pression intra-colique était diminuée et insuffisante ».

Si cette pression n'a pas pu faire dépasser au bas fond gastrique le point mort créé par l'équilibre de ces deux forces, l'une dirigée vers le haut, constituée par la pression abdominale, colique en particulier ; l'autre faite des connexions normales de la grande courbure qui agissent vers le bas, et tendent à la maintenir en situation normale, elle le place du moins dans un tel état d'équilibre instable qu'au moindre choc, à l'occasion d'une contraction des muscles abdominaux par exemple, le volvulus peut se produire avec tout son cortège d'accidents aigus.

Rappelons ici la remarque de Henri Bécclère au sujet de la première observation de MM. Jaulin, Limouzy et Marre : « Tout récemment, encore, dans un cas de grande distension du côlon par les gaz, j'ai vu avec un repas de bismuth l'estomac déplacé en entier sur le flanc droit de la colonne vertébrale. Le pylore n'était visible que dans les examens de $3/4$; il n'y avait cependant pas de volvulus ».

M. Bécclère n'a-t-il pas surpris là un de ces états d'équilibre pré-volvulaire ? C'est là l'opinion que M. Rosselet nous donne dans l'aimable lettre qu'il a bien voulu nous adresser : « Je n'ai jamais eu l'occasion, dit-il, de revoir un cas semblable à celui que j'ai publié, torsion sans douleur, par action d'une masse d'air contenue dans l'angle splénique, due à une sténose par cancer du rectum ; mais ce que j'ai vu, c'est toujours par une grosse masse d'air dans la même région, une telle compression de l'estomac contre le foie (compression qui me cachait presque et puis me l'a cachée momentanément, l'ampoule duodénale) que j'ai cru me retrouver en présence d'un cas semblable à celui que j'ai publié. Cela m'a paru intéressant comme premier stade à la torsion ».

Pour ce qui concerne notre observation n° V, nous avons eu une surprise semblable à celle de M. Bosselet : le volvulus n'existait plus à son deuxième examen fait deux mois après les premières constatations. Mais l'aérocolie de l'angle gauche n'existait plus.

Dans notre dernier cas nous pensons que la rupture de l'équilibre, en faveur du volvulus s'est faite d'autant plus facilement que l'angle gauche était attiré par la pression

gazeuse intra-colique, vers l'espace laissé libre par la rate migratrice.

Ici, non seulement le côlon poussait le bas-fond gastrique de bas en haut et d'arrière en avant, mais encore il le tirait par l'intermédiaire du méso-côlon transverse, après avoir glissé en avant de lui et l'avoir dépassé dans son mouvement ascensionnel.

Un tel mécanisme ne peut trouver d'explication qui satisfasse l'esprit que dans une anomalie congénitale :

Un déplacement de la rate dans l'hypocondre droit ne peut se concevoir avec une disposition normale des feuilletts péritonéaux ; il faudrait admettre, ou bien une disposition anormale primitive du mésogastre postérieur, dans lequel secondairement se serait développée la rate, ou bien un défaut d'accolement au péritoine pariétal postérieur permettant à celle-ci de glisser, entraînée par son poids, le long du plan incliné mésentérique.

Dans toutes les observations que cite Payer où il rattache le volvulus de l'estomac à un déplacement d'organes, il y a traumatisme antérieur.

Chez Mme Aes... on ne trouve rien de semblable.

Conclusions

Nous nous résumerons donc dans les conclusions suivantes :

1) Un examen radioscopique bien conduit permet de faire un diagnostic précoce du volvulus.

2) Souvent il peut en révéler sa cause.

3) Il apporte au mécanisme de sa production un élément nouveau qui peut être primordial : le rôle joué par l'aérocolie accentuée de l'angle splénique.

4) Il prouve l'existence possible du volvulus *total* sans aucune restriction du terme.

5) Il démontre que celui-ci peut évoluer sans la symptomatologie aiguë habituelle.

6) Les orifices ne sont pas forcément touchés par la torsion.

Vu le Doyen,

ROGER.

Vu le Président,

J.-L. FAURE.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLETY.

Bibliographie

1. 1866 BERTI. — Singolare attortigliamento dell'esofago col duodeno seguito da rapida morte. — Gazz. Med. ital. prov. venete 1866, Padova IX, 139-141.
2. 1874 MAZOTTI. — Si un vomito infrenabile dipendente da strangolamento rotario dello stomaco. Rivista clinica di Bologna 1899, IV, 220-288.
3. 1879 DINI. — L'Imparziale 1879.
4. 1888 LANGERHANS. — Ein Fall von innerer Einklemmung durch Achsendrehung der Pylorushälfte eines Sanduhrmagens. Virchow's. — Archiv. Bd. III, p. 387.
5. 1895-1896 BERG. — Zwei Fälle von Achsendrehung des Magens. Operation. Heilung. Nord. med. Ark. Stockholm, F. XIII; Festband Axel Krey, n^{or} 191-198.
6. 1901 WIESINGER. — Ein Fall von Volvulus des Magens mit totalem dadurch bedingten Verschluss von Cardia und Pylorus in akuter Fehnekrose. Deutsche med. Woch. 1901.
7. 1903 SAAKE. — Ein Fall von Sanduhrmagen. Virchow's Archiv. Bd. CXXXIV.
8. 1903 DUJON. — Le volvulus de l'estomac. *Gazette médicale de Paris*, 1903, 28 mars, 23 mai, 30 mai.
9. 1904 PENDEL. — Wien. Klin. Woch. 1904.
10. 1904 BORCHARDT. — Archiv. für Kl. Chirurgie 1906, LXXIV.

11. 1904 FINDEL. — Wien. Klin. Woch. 1904, n° 17.
12. 1906 NEUMANN. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1906, LXXXV.
13. 1906 SINJUSCHIN. — Khirurgia (russe) 1906. N° 20.
14. 1907 NIOSI. — Contributo alla conoscenza del volvolo dello stomaco. Rif. medica 1907, p. 1287 analyse. — *Presse Médicale*, 4 avril 1908.
15. 1907 DELANGRE. — XX^e Congrès de Chirurgie 1907, p. 286.
16. 1907 TUFFIER. — Observation renfermée dans le travail de MM. Tuffier et Jeanne. — *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale*. T. 18 janvier 1912.
17. 1908 HERMES. — Volvulus d'un estomac biloculaire. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1908. T. XCV, fasc. 1-5 nov., p. 310-319; analyse. — *Journal de Chirurgie* 1909, p. 77 et *Presse Médicale* 1908, p. 811.
18. 1909 TYRMOS. — Etude sur le volvulus de l'estomac. Un cas de guérison après opération. Khirurgia, janvier 1909, t. XXV, n° 145, p. 46-66; analyse. — *Journal de Chirurgie*, mai 1909, p. 538.
19. 1909 PAYER. — Volvulus et torsion de l'estomac. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1907, t. XX, fasc. 4, p. 686-726; analyse. *Journal de Chirurgie*, décembre 1909, p. 678.
20. 1911 HEDLUNG (Christianstadt). — Ileus gastrique, volvulus et étranglement. Nordisches medizinisches Archiv, 1911, t. XLIV, Part. I. Analyse. — *Journal de Chirurgie*, 1911, t. I, p. 667.
21. 1911 KRYMHOLZ. — Khirurgia, t. XXIX, n° 172. Avril 1911. T. II, p. 75.
22. 1911 MUHLFEDER. — Ueber Volvulus des Magens. Archiv. für Verdauungskr. Bd. 17, S. 53.

23. 1911 SHULE UND WALTHER. — Ein Fall von Achsendrehung der Pylorushälfte eines angebotenen Sanduhrmagens. Archv. fur. Verdauungskr. Bd. 17, 1911, S. 82 (Walther : Inaugural Dissertation, Freiburg i. Br., 1911).
 24. 1912 V. HABERER. — Volvulus des Magen bei Karzinom. Deutsche Zeitschrift fur Chirurgie. Bd. 115, 1912, S. 497.
 25. 1912 LENORMANT. — Le volvulus de l'estomac. — *Presse Médicale*, 11 mai 1912.
 26. 1912 TUFFIER ET JEANNE. — Le volvulus de l'estomac. — *Revue de Chirurgie abdominale et de Gynécologie*. T. 18 janvier 1912.
 27. 1913 MATHIEU, SENCERT, TUFFIER. — Traité médico-chirurgical des maladies de l'estomac et de l'œsophage (Le volvulus de l'estomac), Masson et Cie. Paris, 1913.
 28. 1914 KOCHER. — Ein Fall des Magenvolvulus. Deutsche Zeitschrift fur Chirur. Bd. 127, 1914. S. 591.
 29. 1919 JAULIN, LIMOUZY ET MARRE. — Radiographie d'un volvulus de l'estomac. Société de Radiologie médicale de France, séance du 11 novembre 1919.
 30. 1919 ROSSELET. — Thèse de Lausanne, 1920. — *Journal de radiologie*, 1921-1922.
 31. 1927 JEAN. — In Bulletin et Mémoire de la Société Nationale de Chirurgie, janvier 1927.
-

UP COMMERCIALE PERRETTE, LIMOGES

